



VINÍCIUS SARDELLA NUNES

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM MINAS
GERAIS: ESTUDO DE CASO DA EXTRAÇÃO DE
AREIA**

LAVRAS-MG

2020

VINÍCIUS SARDELLA NUNES

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM MINAS GERAIS: ESTUDO DE
CASO DA EXTRAÇÃO DE AREIA**

**Monografia apresentada à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do curso de
Engenharia Ambiental e Sanitária, para a obtenção
do título de Bacharel em Engenharia Ambiental e
Sanitária.**

Prof. DSc. Luís Antônio Coimbra Borges

Orientador

LAVRAS – MG

2020

RESUMO

Após um período em que só se pensava em desenvolvimento a qualquer custo e não havia preocupação com a escassez de recursos naturais, eventos internacionais com a presença de países de todo o mundo começaram a introduzir conceitos como desenvolvimento sustentável e a busca do equilíbrio ecológico como o modelo ideal a ser seguido. Dessa forma, as políticas ambientais começaram a ser criadas e sofreram avanço ao longo dos anos, já que se tornou uma questão de extrema importância que precisa ser constantemente debatida e evoluída. No Brasil, a Política Nacional do Meio Ambiente inovou com novos princípios, conceitos, sistemas e instrumentos de gestão ambiental. Assim, surgiu o licenciamento ambiental, que despontou como uma importante ferramenta no combate a degradação e poluição do meio ambiente provocada pelos diversos tipos de empreendimentos/atividades. Ao longo dos anos a ferramenta do licenciamento foi sendo aprimorada com a elaboração de novas leis e atos normativos. O presente trabalho teve como objetivo informar o leitor quanto às legislações referentes ao licenciamento em âmbito nacional e no estado de Minas Gerais além de detalhar como é realizado o processo do licenciamento mineiro por meio do novo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) e de um exemplo prático, visando uma orientação para demais pessoas interessadas. Procurou-se também demonstrar resultados obtidos após a adoção do novo sistema para análise do mesmo. A metodologia pode ser dividida em três partes: foi realizada uma breve revisão bibliográfica por meio de pesquisa de artigos, revistas, livros, leis e documentos; elaborou-se um passo a passo do processo de licenciamento por meio de consulta ao portal eletrônico da SEMAD; e definiu-se um empreendimento específico de extração de areia para exemplificação dos documentos exigidos pelo órgão ambiental. Foi possível concluir que o Licenciamento Ambiental em Minas Gerais passou por uma reformulação positiva nos últimos anos e que o novo Sistema de Licenciamento (SLA), com inúmeros benefícios e enorme eficiência, tem grande potencial para contribuir com esse procedimento no Estado, desde que se mantenha e evolua a qualidade dos estudos ambientais, do corpo técnico dos órgãos ambientais, das fiscalizações e das penalidades.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; Legislação ambiental; Recursos naturais; Empreendimentos, Meio ambiente.

ABSTRACT

After a period when development had to happen at any cost and nobody cared about the scarcity of natural resources, international events with the presence of countries from all over the world started to bring concepts such as sustainable development and the search for ecological balance such as ideal model to be followed. Thus, the environmental policies were being created and have undergone progress over the years, since it has become an extremely important issue that needs to be constantly debated and evolved. In Brazil, the National Environmental Policy has innovated with new principles, concepts, systems and instruments for environmental management. Thus, environmental licensing emerged and was considered an important tool in combating the degradation and pollution of the environment caused by different types of enterprises / activities. It was improved with the generation of new laws and other normative acts. The present work had as objective to inform the reader about the legislation concerning the licensing in national scope and in the state of Minas Gerais besides detailing how the mining licensing process is carried out through the new Environmental Licensing System (SLA) and an example practical, seeking guidance for other interested people. We also sought to demonstrate results obtained after the adoption of the new system for analysis. The methodology can be divided into three parts: a brief bibliographic review was carried out by searching for articles, magazines, books, laws and documents; a step by step of the licensing process was elaborated by consulting SEMAD's electronic portal; and a specific sand extraction project was defined to exemplify the documents required by the environmental agency. It was possible to conclude that the Environmental Licensing in Minas Gerais has undergone a positive reformulation in recent years and that the new Licensing System (SLA), with numerous benefits and enormous efficiency, has great potential to contribute to this procedure in the State, as long as it maintain and evolve the quality of environmental studies, the technical staff of environmental agencies, inspections and penalties.

Key-words: Sustainable development; Environmental legislation; Natural resources; Enterprises; Environment;

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Estruturação do SISNAMA.....	10
Tabela 2- Determinação de potencial poluidor geral.....	18
Tabela 3- Determinação da classe do empreendimento.....	18
Tabela 4- Critérios locacionais de enquadramento.....	19
Tabela 5- Matriz de fixação da modalidade de licenciamento.....	20
Tabela 6- Prazo de validade dos tipos de licença.....	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1. Legislação Ambiental Federal.....	9
2.2. Avaliação de Impactos Ambientais.....	11
2.3. Licenciamento Ambiental.....	13
2.4. Legislação ambiental no estado de Minas Gerais.....	16
2.5. Licenciamento Ambiental em MinasGerais.....	17
3. METODOLOGIA.....	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	26
4.1. Procedimento para regularização ambiental em Minas Gerais.....	26
4.2. Estudo de caso da extração de areia em Minas Gerais.....	29
4.3. Resultados da SEMAD.....	38
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS.....	42

1. INTRODUÇÃO

Logo após o período da Revolução Industrial, o desenvolvimento estava a todo vapor, não existia a preocupação com o meio ambiente, acreditava-se que somente era necessário explorar recursos naturais e evoluir a qualquer custo. A preservação da natureza estava longe de ser um objetivo dos países que só pensavam no avanço de si mesmos e acreditavam que as duas coisas não podiam “caminhar juntas”. A medida que os anos foram se passando, essa ideia foi sendo deixada de lado e as Nações começaram a demonstrar interesse na questão da proteção ambiental (BARROS et al., 2012). Nesse sentido, segundo Van Bellen (2004), a degradação do meio ambiente como consequência do desenvolvimento acelerado começou a despertar a consciência da sociedade no final do século XX. Somado este fato ao agravamento da crise ambiental, o conceito de Desenvolvimento Sustentável entrou de vez nas discussões. Conceito este que fora definido pelo Relatório de Brundtland, conhecido como “Nosso Futuro Comum”, por aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades.

Importantes encontros internacionais com a presença de diversos países ocorreram ao longo dos anos, como a Conferência de Estocolmo em 1972 e os eventos do Rio de Janeiro (Eco-92, Rio+10 e Rio+20). Tais eventos trouxeram conceitos inovadores e problemáticas ambientais que foram surgindo como a escassez dos recursos naturais e poluição, uso de produtos tóxicos, destruição da camada de ozônio, mudanças climáticas, uso excessivo da água, gases do efeito estufa, pobreza e miséria, entre outros. Portanto, foram determinantes para que a cultura do equilíbrio entre desenvolvimento e preservação dos recursos ambientais aliada ao combate à pobreza e outros aspectos sociais pudesse ser implantada na sociedade visto que o desequilíbrio para os dois lados é prejudicial, já que não há vida se a natureza for destruída, mas também não se vive se não houver um desenvolvimento de forma controlada sem que haja impactos significativos ao meio ambiente.

No que diz respeito à Política Ambiental do Brasil, o processo se inicia de fato após a criação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), pela Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, motivada pela já existente Política Ambiental dos Estados Unidos - National Environmental Policy Act (NEPA) e pela Conferência de Estocolmo realizada na Suécia em 1972. Foi considerada uma lei atual apesar da época e viria a ser recepcionada anos depois, em 1988, pela Constituição Federal. A lei da PNMA, como ficou conhecida, trouxe importantes princípios e conceitos e estabeleceu instrumentos de gestão ambiental para auxiliar na preservação do meio ambiente, dentre eles, o licenciamento ambiental.

Borges et al. (2011) afirmam que o licenciamento ambiental, processo administrativo manejado pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), deve ser visto como uma poderosa ferramenta no auxílio ao desenvolvimento sustentável, servindo como instrumento indispensável para proteção e preservação do meio ambiente, devendo ser estudado, incrementado e respeitado, para que o mesmo ajude a garantir o previsto no Art. 225 da Constituição Federal de 1988 (CF 88), em que todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A legislação ambiental, que no Brasil é bem ampla, é considerada o principal meio para proteger e conservar a qualidade ambiental no que diz respeito ao controle do uso de recursos naturais, pois impõe deveres, obrigações e restringe a utilização de bens naturais (BORGES ET AL., 2011).

O presente trabalho teve o objetivo de apresentar um panorama geral das principais leis e outros atos normativos quanto ao licenciamento ambiental no Brasil e no Estado de Minas Gerais. No âmbito estadual, procurou-se detalhar todo o procedimento a ser feito de acordo com o novo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA), inclusive por meio de uma exemplificação de um empreendimento de extração de areia para melhor entendimento, para que possa servir de auxílio para empreendedores ou consultores interessados em se atualizar e entender todo o processo. Além disso, é finalidade deste estudo analisar a eficiência do novo sistema, seus pontos positivos e o que necessita ser melhorado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Legislação Ambiental Federal

O avanço da legislação ambiental brasileira se deve a criação da Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida pela Lei Federal 6.938, em 21 de agosto de 1981. Segundo Rios e Araújo (2005 citado por GURGEL, 2014), o terrível fato de que havia crianças raquíticas e adultos com baixa expectativa de vida na cidade de Cubatão, São Paulo (SP), devido ao câncer provocado pela contaminação química de indústrias de elevado potencial poluidor, causou uma má repercussão, incentivando a criação da lei supracitada.

O objetivo da PNMA é definido pelo Art. 2º da Lei Federal 6.938/1981:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981).

Segundo Rodrigues (2010), para que os princípios fossem alcançados e os objetivos atingidos, foi necessário a criação do SISNAMA e de instrumentos, como a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) e o Licenciamento Ambiental (LA), que ajudassem no cumprimento dos mesmos.

O SISNAMA foi instituído pela Lei Federal nº 6938/1981, a qual é regulamentada pelo Decreto nº 99.274/1990. Conforme Art. 6 da referida Lei, o sistema é estruturado da seguinte forma:

Art. 6º Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, assim estruturado:

I - Órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais;

II - Órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida;

III - órgão central: Ministério do Meio Ambiente (MMA), com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente;

IV - Órgãos executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, com a finalidade

de executar e fazer executar a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente, de acordo com as respectivas competências;
 V - Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental;
 VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições (BRASIL, 1981).

Para melhor entendimento, a Tabela 1 apresenta a estruturação do SISNAMA.

Tabela 1 – Estruturação do SISNAMA.

O Sisnama

Órgão Superior	Órgão Consultivo e Deliberativo	Órgão Central
Conselho de Governo	Conama	MMA
Órgãos Executores	Órgãos Seccionais	Órgãos Locais
Ibama e ICMBio	Estados	Municípios

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2020).

Viana (2007) afirma que o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) teve grande importância na evolução da legislação ambiental, isso se dá, dentre outros atos, pela edição de resoluções fundamentais, como a Resolução CONAMA nº 001/86 e a Resolução CONAMA nº 237/97, que impuseram o licenciamento ambiental as atividades degradadoras, sendo que as de grande impacto necessitariam da elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

A PNMA estabeleceu, portanto, a união de instrumentos legais, técnicos, científicos, políticos e econômicos em prol do desenvolvimento sustentável (ANTUNES, 2010).

No que diz respeito ao meio ambiente no sistema constitucional, Antunes (2010) afirma que, de todos os capítulos relacionados a este tema, o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 é o mais importante deles, deixando claro que a proteção do meio ambiente deve permanecer entre a ordem econômica e os direitos individuais.

O Art. 225 da CF 88 estabelece que:

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Importante ressaltar também o Art. 23 da Constituição, que traz as competências comuns da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, especificamente os incisos III, VI e VII, que dizem respeito sobre a proteção do meio ambiente, paisagens naturais, sítios arqueológicos entre outros, além do combate à poluição e a preservação das florestas, fauna e flora. O mesmo artigo traz em seu parágrafo único que leis complementares estabelecerão normas de cooperação entre os entes federativos visando o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar nacional (BRASIL, 1988).

Dessa forma, mais recentemente, foi criada a Lei Complementar (LC) nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que, visando regulamentar os incisos citados no último parágrafo, fixou normas de cooperação entre os representantes Federais, Estaduais e Municipais (BRASIL, 2011). Através do Art. 3º, Art. 4º e Art. 6º, a LC nº 140/11 estabeleceu os objetivos fundamentais dos Entes, bem como instrumentos e ações de cooperação dos mesmos.

Segundo Souza e Zuben (2012), o processo de análise do licenciamento ambiental se tornou mais ágil devido a descentralização do mesmo promovida pela LC nº 140/11 e foi visto de forma positiva, já que não enfraqueceu os mecanismos de proteção e defesa do meio ambiente. Portanto, há de se destacar também sobre a referida lei as competências quanto ao licenciamento ambiental para a União, os Estados e os Municípios, que podem ser encontrados nos artigos 7, 8 e 9, respectivamente. Nesse sentido, ressalta-se ainda o Decreto nº 8.437/2015, que regulamenta a LC nº 140/11 quanto à tipologia de empreendimentos/atividades cujo licenciamento é de competência da União (BRASIL, 2015).

2.2. Avaliação de Impactos Ambientais

A Avaliação de impactos ambientais teve seus critérios básicos e diretrizes gerais dispostos na Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986 (BRASIL, 1986). Conforme consta no Art. 1º desta resolução, entende-se por Impacto Ambiental:

Art. 1 - Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:
I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
II - as atividades sociais e econômicas;
III - a biota;
IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
V - a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL 1986).

Geralmente o impacto ambiental é visto de forma negativa, mas que o mesmo pode ser negativo ou positivo, dependendo do caso. Nesse sentido, o impacto ambiental está na maioria das vezes relacionado com algum tipo de dano ou tragédia na natureza que causam grande

espanto na população. Porém, existem algumas definições técnicas de impacto ambiental como: “qualquer alteração no meio ambiente em um ou mais de seus componentes, provocada por uma ação humana” e “o efeito sobre o ecossistema de uma ação induzida pelo homem”. Ressaltando de que este é um conceito complexo, já que não há como a humanidade sobreviver sem interferir nos recursos ambientais e, portanto, o melhor a se fazer é buscar o equilíbrio, estimular os impactos que forem positivos e evitarem os negativos (ANTUNES, 2010; SANCHES, 2008; MOREIRA, 1992; WESTMAN, 1985).

No âmbito da AIA, a Política Nacional do Meio Ambiente dos Estados Unidos (NEPA), a qual exige uma declaração detalhada sobre o impacto ambiental causado pelas iniciativas Federais Americana, teve grande influência na introdução desse instrumento na legislação ambiental em todo o mundo (SANCHES, 2008). É válido ressaltar também que, a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, um dos documentos da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), define, em seu Princípio 17, a Avaliação de Impacto Ambiental como instrumento nacional para ser utilizada em qualquer atividade que possa causar impacto adverso de forma significativa ao Meio Ambiente. (RIO DE JANEIRO, 1992).

Moreira (1985) considera a avaliação de impactos ambientais como um instrumento composto por vários procedimentos que garantem uma análise completa dos impactos ambientais de determinada atividade, como projetos, programas, planos, políticas e alternativas, bem como a apresentação dos resultados de forma acessível ao público e aos devidos responsáveis pela atividade em questão. Na mesma linha, Cláudio (1987) se refere a avaliação de impactos ambientais como uma dimensão política de gerenciamento, educação da sociedade e coordenação de ações impactantes, e não somente a uma técnica.

A resolução CONAMA 01/86 trouxe em seu Art. 2º os tipos de empreendimentos que necessitariam de elaboração do EIA bem como respectivo RIMA para se obter o licenciamento. Em relação ao EIA, a mesma resolução estabeleceu em seu Art. 6º o mínimo de atividades necessárias que deveriam fazer parte do estudo, como: “diagnóstico ambiental completo da área de influência do projeto quanto aos meios físico, biótico e socioeconômico; análise dos impactos ambientais e possíveis alternativas; definição de medidas mitigadoras para os impactos negativos; e a elaboração de um programa de acompanhamento de todos os impactos provocados pelo projeto” (BRASIL, 1986). Quanto ao RIMA, no Art. 9º da referida resolução, ficou estabelecido que o relatório deverá analisar as conclusões do estudo prévio, além de conter: “os objetivos e justificativas do projeto bem como a descrição do mesmo e

possíveis alternativas tecnológicas e locacionais; resumo dos resultados do diagnóstico ambiental da área; descrição dos prováveis impactos de instalação e operação da atividade; caracterização da qualidade ambiental futura da área em questão; descrição dos efeitos esperados das medidas mitigadoras; programa de acompanhamento e monitoramento e a recomendação final quanto a alternativa mais favorável. (BRASIL, 1986).

Sendo assim, Machado (2015) aponta algumas diferenças entre o Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo relatório, como o fato de que o EIA é mais abrangente, compreendendo aspectos científicos e legais, trabalhos de campo e análises laboratoriais, enquanto o RIMA corresponde ao primeiro, relata todas as atividades do estudo e perde a validade sem a elaboração do mesmo.

2.3. Licenciamento Ambiental

Apesar de ter sido estabelecido como um instrumento da PNMA em 1981, apenas em 1997 conforme a Resolução CONAMA nº 237, o licenciamento foi de fato regulamentado e detalhado. Segundo Antunes (2010), apesar de não ter sido devidamente formulada, a referida resolução foi importante para organizar a desordem que se encontrava o licenciamento ambiental no Brasil, trazendo competências, procedimentos e conceitos que depois seriam complementados.

Em seu Art. 1º, a resolução nº 237 do CONAMA estabeleceu conceitos importantes em seus incisos. No que diz respeito ao licenciamento, destaca-se o inciso I:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:
I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Para Milaré (2009), o licenciamento representa um instrumento da gestão ambiental usado pela Administração Pública para controlar as interferências humanas na natureza, harmonizando o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente. Fink (2004) vê o licenciamento como um meio para o órgão ambiental competente verificar se as atividades que irão ou estão sendo executadas estão de acordo com as normas ambientais e seus aspectos técnicos. Tratando-se de um processo de alta complexidade, responsável por gerir o meio ambiente em todas as esferas, visando a garantia da qualidade de vida das

pessoas e o constante acompanhamento das ações antrópicas geradoras de impactos no meio ecológico (TALDEN, 2016).

Conforme Montañós et al. (2007), o licenciamento ambiental tem como objetivo analisar se as atividades que se desejam exercer são viáveis ambientalmente de forma que os empreendimentos tenham suas instalações orientadas quanto ao local adequado e que as tecnologias disponíveis sejam aliadas dos responsáveis para minimizar os impactos negativos. Antunes (2010) afirma que um dos objetivos é garantir que o meio ambiente não seja desprezado ou ignorado.

Em seus Art. 1º, inciso II e Art. 8º, a Resolução CONAMA 237/1997 traz, respectivamente, a definição de Licença Ambiental e os tipos mais comuns que podem ser expedidas:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:
II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Parágrafo único - As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Talden (2016) afirma que licença ambiental é como se fosse uma outorga com prazo de validade que possibilita a realização de atividades feitas pelo homem que possam causar degradação, sendo concedidas somente se forem devidamente atendidos os critérios e exigências. Sirvinskas (2009) já havia definido a licença ambiental como uma espécie de outorga para aqueles que desejam exercer uma atividade potencial ou efetivamente poluidora.

Talden (2016) ainda explica que licenciamento ambiental e licença ambiental são diferentes e não devem ser confundidos, pois o primeiro representa todo o processo que irá analisar o porquê de a licença ser concedida ou não.

Quanto aos procedimentos do licenciamento ambiental, Trennephol (2020) estabelece que a Resolução 237/97 foi uma tentativa de padronizar um procedimento a ser seguido pelos entes licenciadores, evitando a criação de inúmeras licenças, o que resultaria numa confusão de nomenclaturas. Dessa maneira, a Resolução CONAMA 237/97 estabelece em seu Art. 10º:

Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

O mesmo Artigo ainda traz em seu parágrafo 1, a obrigatoriedade de outros documentos, com a Certidão da Prefeitura Municipal declarando a conformidade do tipo e local do empreendimento quanto a legislação aplicável sobre uso e ocupação do solo bem como a autorização para intervenções na vegetação e outorgas para uso da água, quando necessários.

A referida Resolução estabeleceu ainda uma lista dos empreendimentos/atividades que estão sujeitos ao licenciamento ambiental e podem ser conferidas em seu Anexo I. (BRASIL, 1997).

2.4. Legislação Ambiental no Estado de Minas Gerais

Neste tópico, a ideia foi dar um panorama geral das últimas leis ou atos normativos a respeito do licenciamento ambiental em Minas Gerais e depois detalhar todo o procedimento. A respeito da legislação ambiental mineira quanto ao licenciamento ambiental, destaca-se as seguintes leis e outros atos normativos:

A “Lei Estadual nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016”, dispôs sobre o SISEMA, definido em seu Art.1º como “o conjunto de órgãos e entidades responsáveis pelas políticas de meio ambiente e de recursos hídricos, com a finalidade de conservar, preservar e recuperar os recursos ambientais e promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade ambiental do Estado” (MINAS GERAIS, 2016). Conforme disposto no Art. 3º, apresenta a seguinte estrutura:

- I – a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad –, que o coordenará;
- II – o Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam;
- III – o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG;
- IV – a Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam;
- V – o Instituto Estadual de Florestas – IEF;
- VI – o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam;
- VII – a Polícia Militar de Minas Gerais – PMMG; VIII – os núcleos de gestão ambiental das demais Secretarias de Estado;
- VIII - os núcleos de gestão ambiental das demais Secretarias de Estado;
- IX – os comitês de bacias hidrográficas;
- X – as agências de bacias hidrográficas e entidades a elas equiparadas (MINAS GERAIS, 2016).

Além dos órgãos e entidades descritos acima, compõem também o SISEMA a Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitários de Minas Gerais (ARSAE-MG) bem como as subsecretarias, superintendências e diretorias diversas, segundo o Decreto nº 47.787, de 15/12/2019 e a Lei nº 23.304, de 30/05/2019. As principais atribuições de cada órgão do SISEMA ficam estabelecidas de acordo com a Lei nº 21.972/2016.

A Deliberação Normativa Copam nº 217, de 6 de dezembro de 2017, conforme consta no caput, estabeleceu critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais, além outras providências (MINAS GERAIS, 2017).

Com relação aos tipos de empreendimentos/atividades cujos licenciamentos ambientais são atribuídos aos municípios, a Deliberação Normativa Copam nº 213, de 22 de fevereiro de 2017, tratou de regulamentar o disposto no art. 9º, inciso XIV, alínea “a” e no art.

18, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será atribuição dos Municípios (MINAS GERAIS, 2013). Posteriormente, a mesma foi alterada pela “Deliberação Normativa Copam nº 219, de 2 de fevereiro de 2018 (MINAS GERAIS, 2018).

Em 10 de Maio de 2019, estabeleceu-se a Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.805, que dispõem sobre o Cadastro Técnico Estadual de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais além de outras providências. (MINAS GERAIS, 2019).

Posteriormente, foi estabelecida a Resolução SEMAD nº 2.890, de 4 de novembro de 2019, que instituiu o Sistema de Licenciamento Ambiental no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (MINAS GERAIS, 2019) e definiu, em seu Art. 1º e parágrafo único, que o mesmo seria utilizado para requerimento, processamento e emissão de licenças ambientais por meio de sítio eletrônico da SEMAD (MINAS GERAIS, 2019).

O Decreto nº 47.837, de 9 de janeiro de 2020”, alterou o “Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades, além de outras providências (MINAS GERAIS, 2020).

Ressaltando que o Decreto 47.383/18 estabelece nos Artigos 3 e 4, a autonomia da SEMAD para decidir por meio de suas superintendências regionais de meio ambiente, e de projetos prioritários, respectivamente, sobre os processos de licenciamento ambiental de empreendimentos/atividades de acordo com o porte e potencial poluidor/degradador especificado nos respectivos incisos. O Artigo 5 estabelece autonomia ao COPAM para decidir sobre os processos de licenciamento ambiental previstos em seu regulamento por meio de suas câmaras técnicas (MINAS GERAIS, 2018).

2.5. Licenciamento Ambiental em Minas Gerais

O Artigo 16 da Lei Estadual nº 21.972/2016 estabeleceu que “ a construção, instalação, ampliação e funcionamento de atividades/empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento ambiental” (MINAS GERAIS, 2016).

Em Minas Gerais, a Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 estabeleceu novas regras para o licenciamento estadual e revogou diversas normas previamente elaboradas. Uma das novidades, segundo Schuchter (2019), foi a complementação da lista de atividades que necessitam de licenciamento estabelecidas da seguinte forma pela DN 217/17:

- LISTAGEM A - Atividades Minerárias
- LISTAGEM B - Atividades Industriais / Indústria Metalúrgica e Outras
- LISTAGEM C - Atividades Industriais / Indústria Química e Outras
- LISTAGEM D - Atividades Industriais / Indústria Alimentícia
- LISTAGEM E - Atividades de Infraestrutura
- LISTAGEM F - Gerenciamento de Resíduos e Serviços
- LISTAGEM G - Agrossilvipastoris

Os tipos de atividades/empreendimentos referentes a cada uma das listagens foram estabelecidos e detalhados em anexo ao final da DN 217/17.

Dessa forma, a DN 217/17 estabeleceu que as atividades listadas serão enquadradas em classes de 1 a 6 de acordo com os seguintes critérios: de potencial poluidor/degradador - por meio de variáveis “ar, água e solo” - podendo ser pequeno (P), médio (M) ou grande (G); e em relação ao porte – por meio de parâmetros e limites já conhecidos - podendo ser pequeno (P), médio (M) ou grande (G). Ilustra-se abaixo, por meio das tabelas 2 e 3, respectivamente, a determinação do potencial poluidor geral e a determinação da classe do empreendimento:

Tabela 2 – Determinação de potencial poluidor geral.

	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR									
AR	P	P	P	P	P	P	M	M	M	G
ÁGUA	P	P	P	M	M	G	M	M	G	G
SOLO	P	M	G	M	G	G	M	G	G	G
GERAL	P	P	M	M	M	G	M	M	G	G

Fonte: Adaptado da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Tabela 3 – Determinação da classe do empreendimento.

		POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR GERAL DA ATIVIDADE		
		P	M	G
PORTE DO EMPREENHIMENTO	P	1	2	4
	M	1	3	5
	G	1	4	6

Fonte: Adaptado da Deliberação Normativa COPAM nº 217 /2017.

Os critérios locacionais se referem a relevância e componentes ambientais, podendo-lhes ser atribuídos peso 1 ou 2 e são responsáveis para determinação da modalidade de

licenciamento. (MINAS GERAIS, 2017). Os mesmos podem ser encontrados também no anexo da referida norma, conforme disposto pela tabela a seguir:

Tabela 4 – Critérios locacionais de enquadramento.

Critérios Locacionais de Enquadramento	Peso
Localização prevista em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei	2
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas	2
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas	1
Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas.	1
Localização prevista em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto APA	1
Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas	1
Localização prevista em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal	1
Localização prevista em áreas designadas como Sítios Ramsar	2
Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho de curso d’água enquadrado em classe especial	1
Captação de água superficial em Área de Conflito por uso de recursos hídricos.	1
Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio	1

Fonte: Deliberação Normativa Copam nº 217/2017

Em relação às fases e modalidades do licenciamento em Minas Gerais, a DN 217/17 estabelece:

I – Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT: licenciamento no qual a Licença Prévia – LP, a Licença de Instalação – LI e a Licença de Operação – LO da atividade ou do empreendimento são concedidas em etapas sucessivas;

II – Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC: licenciamento no qual serão analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição concomitantemente de duas ou mais licenças;

III – Licenciamento Ambiental Simplificado: licenciamento realizado em uma única etapa, mediante o cadastro de informações relativas à atividade ou ao empreendimento junto ao órgão ambiental competente, ou pela apresentação do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, contendo a descrição da atividade ou do empreendimento e as respectivas medidas de controle ambiental.

O licenciamento trifásico passa primeiro pelo entendimento do projeto e análise da viabilidade locacional e ambiental (LP), e, depois de aprovado o projeto, são feitas correções,

se necessário, para determinar as condições das próximas fases. Sequencialmente, segue para a instalação, onde avalia-se a execução do projeto para que a LI seja concedida. Por fim, aprovando-se as 2 fases, inicia-se a construção, e, assim que finalizada, adquire-se a LO. De acordo com o Decreto nº 47.383/2018, o licenciamento concomitante pode ser realizado de duas formas: LAC 1 (única fase de viabilidade, instalação e operação); e LAC 2 (1 etapa para viabilidade e instalação e outra para operação, ou 1 etapa somente para analisar a viabilidade e depois outra para instalação e operação). Esta modalidade de licenciamento representou aumento significativo da velocidade do processo como um todo (MINAS GERAIS, 2018). No licenciamento simplificado, a DN 217/17 estabelece duas opções de licença: LAS/Cadastro, onde as informações necessárias são cadastradas pelo empreendedor de forma eletrônica; e LAS/RAS, onde se faz um relatório ambiental simplificado. Qualquer uma das opções apresentam fase única. No caso de necessidade de autorização para intervenções ambientais ou em recursos hídricos, só haverá a formalização do processo de LAS após as devidas autorizações. (MINAS GERAIS. 2017).

Para definição das modalidades de licenciamento, a DN 217/17 elaborou uma matriz de conjugação entre as classes dos empreendimentos juntamente com os critérios locacionais de enquadramento, conforme ilustrado abaixo, pela tabela 5:

Tabela 5 – Matriz de fixação da modalidade de licenciamento.

		CLASSE POR PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR					
		1	2	3	4	5	6
CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO	0	LAS - Cadastro	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC 1	LAC 2	LAC 2
	1	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC 1	LAC 2	LAC 2	LAT
	2	LAS - RAS	LAC 1	LAC 2	LAC 2	LAT	LAT

Fonte: Adaptado da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Ressalta-se ainda da DN 217/17 uma série de fatores de restrição que não devem ser esquecidos na hora da escolha do local do empreendimento, já que os mesmos influenciarão diretamente no processo de regularização (MINAS GERAIS, 2017). São exemplos desses fatores as Áreas de Preservação Permanente e o Bioma Mata Atlântica.

Nesse sentido, uma importante ferramenta para o auxílio no planejamento do empreendimento, bem como na verificação de critérios locacionais ou fatores de restrição é o Sistema Informatizado de Infraestrutura de Dados Espaciais do SISEMA - IDE, onde se

encontram dados georreferenciados relativos a esses critérios e fatores, conforme estabelecido pelo 5º parágrafo do Art. 6 da DN 217/17.

As competências para o licenciamento, ou seja, qual órgão será o responsável por analisar o processo, seguem a mesma linha da LC140/2011 conforme já dito anteriormente. No que diz respeito à definição do órgão licenciador, Milaré (2013) destaca um critério misto, baseado na amplitude dos impactos, na localização, na dominialidade, no porte, no potencial poluidor e na natureza da atividade, impondo um único nível de competência”.

De forma resumida, define-se a competência para licenciar de acordo com o enquadramento estabelecido nos Artigos 7, 8 e 9 da LC 140/11. O processo de fiscalização também é responsabilidade do órgão licenciador.

De acordo com a DN 217/17, deverá fazer parte de qualquer modalidade de licenciamento, quando cabível, o processo de autorização para utilização de recurso hídrico e para intervenção ambiental de forma prévia a instalação do empreendimento. (MINAS GERAIS, 2017).

Existe também o licenciamento corretivo, que se faz necessário devido a empreendimentos ou atividades que estão em processo de instalação ou já exercem suas atividades de forma irregular. Portanto, a regularização se dá pela Licença de Instalação Corretiva (LIC) ou pela Licença de Operação Corretiva (LOC). Segundo Decreto 47.474 de 22 de agosto de 2018, que alterou o parágrafo 1º do Art. 32 do Decreto nº 47.383, a continuidade da atividade ou instalação concomitantemente ao processo de licenciamento só será possível mediante assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta - TAC - junto ao órgão ambiental competente.

Ressalta-se a existência do processo de renovação da licença de operação e de instalação, regulamentado pelo Decreto nº 47.383/18, já que o empreendimento não poderá funcionar indefinidamente sem que haja um controle adequado no que diz respeito ao cumprimento das condições estabelecidas e da avaliação do desempenho ambiental do empreendimento ao longo dos anos de funcionamento. A necessidade de renovação não se aplica a algumas atividades que foram dispostas no Art. 12 da DN 217/17, visando uma maior eficiência do órgão ambiental estadual. (MINAS GERAIS, 2017)

É válido lembrar que empreendimentos já regularizados, quando precisam passar por um processo de ampliação ou modificação, termos estes que já foram previstos no próprio conceito de licenciamento ambiental da Resolução CONAMA nº 237/97 e também dispostos nos Artigos 11 e 35 do Decreto nº 47.383/18, necessitam de nova regularização, a depender

das características e critérios de classificação do empreendimento/atividades para definição da modalidade de licenciamento que será usada no processo (MINAS GERAIS, 2018).

A respeito dos prazos de validades das licenças, os mesmos podem ser conferidos na Tabela 6 indicada abaixo:

Tabela 6 – Prazo de validade dos tipos de licença.

TIPO DE LICENÇA	VALIDADE
LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA - LAS	10 ANOS
LICENÇA PRÉVIA	5 ANOS
LICENÇA DE INSTALAÇÃO	6 ANOS
LICENÇA DE OPERAÇÃO	10 ANOS

Fonte: Adaptado da Deliberação Normativa COPAM 217/2017

As etapas do licenciamento em Minas Gerais seguem as mesmas previstas no âmbito nacional, estabelecidas pela Resolução CONAMA 237/97. Claro que há variações procedimentais, mas a ordem estabelecida pela Resolução não poderá ser alterada.

Vale lembrar que, uma vez finalizada a análise do requerimento, o órgão licenciador poderá solicitar esclarecimentos e complementações caso seja necessário, podendo haver até uma nova solicitação se as informações adicionadas não forem suficientes. O Decreto nº 47.383/18 regulamentou, por meio de seu Art. 23, quanto ao prazo máximo de 60 dias para que o empreendedor atenda à solicitação, e, trouxe ainda em seu parágrafo 2º do referido artigo que o prazo poderá ser estendido por mais 60 dias se o estudo ambiental solicitado exigir um prazo de elaboração superior, mediante a análise do órgão competente.

A DN 217/17 estabeleceu ainda empreendimentos dispensados de licenciamento ambiental. Em seu Art. 10, determina que atividades que não foram enquadradas em nenhuma das classes por não atingirem os parâmetros mínimos ou simplesmente por não estarem listadas na norma ficam dispensadas do processo. Porém, é feita uma ressalva de que as mesmas têm deveres a cumprir, como a devida obtenção de atos autorizativos e outras licenças quando necessárias, além de manter o controle ambiental de suas ações.

Quanto aos Estudos Ambientais, além do EIA/RIMA (comentado no capítulo da Avaliação de Impactos Ambientais), que é o mais complexo deles e geralmente é elaborado para empreendimentos de impactos significativos, há outros estudos em Minas Gerais que estão dispostos no portal eletrônico da SEMAD, que também são de grande importância e podem ser mais eficientes dependendo do caso. De acordo com Schuchter (2019), destaca-se:

I - Relatório de Controle Ambiental (RCA) - elaborado na fase de licença prévia quando não exigido EIA/RIMA, por meio de termo de referência do órgão ambiental;

II - Plano de Controle Ambiental (PCA) - complementam o RCA ou EIA/RIMA na fase da Licença de Instalação, por meio de termo de referência do órgão ambiental;

III - Relatório Ambiental Simplificado (RAS) - elaborado para os empreendimentos sujeitos ao Licenciamento Ambiental Simplificado, quando somente Cadastro não for suficiente;

IV - Relatório de cumprimento de condicionantes – por meio de modelo estabelecido pelo órgão, para análise do cumprimento das mesmas e se os devidos mecanismos de controle e mitigação foram adotados (na fase de LO);

V - Relatório de Avaliação do Desempenho Ambiental (RADA) - analisa o desempenho ambiental do empreendimento após a Licença de Operação e apresenta os resultados por meio de gráficos, laudos e relatórios técnicos, devendo seguir o modelo de termo de referência do órgão ambiental;

Conforme consta no parágrafo 7º do Art. 17 da DN 217/17, os estudos ambientais devem ser elaborados por profissionais capacitados, sendo imprescindível a apresentação dos mesmos junto com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART).

Deve se destacar ainda os “Termos de referência”, que são documentos padronizados para a elaboração dos estudos ambientais e devem ser incrementados quando necessário pelos profissionais responsáveis (SCHUCHTER, 2019). No caso de Minas Gerais, há diversos modelos de termos de referência que devem ser seguidos disponíveis no site da SEMAD.

Há outros estudos mais específicos, como no caso dos “Planos de Ação de Emergência, Plano de Contingência e Plano de Comunicação de Risco”, que de acordo com a lei estadual 21.972/2016, são elaborados para empreendimentos que possam colocar em grave risco vidas humanas e o meio ambiente (MINAS GERAIS, 2016). Existe também o Programa de Educação Ambiental - PEA, para empreendimentos de significativos impactos ambientais de acordo com a DN 217/17.

Em relação aos Custos de Análise de todo o processo de licenciamento, a DN 217/17, em seu Art. 33, estabelece que o empreendedor deve arcar com as seguintes despesas:

Art. 33 – É de responsabilidade do empreendedor os custos referentes ao LAS, as análises de processos de licenciamento ambiental, as análises de requerimentos de prorrogação de prazo, alteração e exclusão de condicionantes, análises de requerimento de intervenção ambiental e de outorga do direito de uso de recursos hídricos, análises de requerimento de TAC e de possíveis Audiências Públicas” (MINAS GERAIS, 2017).

O decreto 47.383 determinou que o processo administrativo só deve ser encaminhado para decisão de autoridade competente após a comprovada quitação integral das despesas pertinentes (MINAS GERAIS, 2018).

São diversos os documentos necessários para formalização do processo de regularização ambiental. Inclusive, a DN 217/17 estabelece que a formalização só é considerada após apresentação de todos os documentos, projetos e estudos necessários. Nesse sentido, pode-se destacar alguns documentos que, independente das particularidades de cada caso, estarão sempre presentes, como: documentos de identificação para pessoas físicas ou contrato social no caso de pessoas jurídicas; informações relativas as coordenadas geográficas; o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (para profissionais) e o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais; uma Declaração da Prefeitura atestando a conformidade do local e tipo de empreendimento quanto a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo; os comprovantes de pagamento; as condicionantes, entre outros (SCHUCHTER, 2019).

3. METODOLOGIA

Esta monografia estabeleceu a metodologia em três partes.

Na primeira, foi realizada uma breve revisão bibliográfica por meio de pesquisas a artigos nos principais portais, como a “Biblioteca Digital de Dissertações e Teses e Periódicos CAPES, livros e revistas disponíveis eletronicamente e as diversas leis e outros atos normativos já editados ao longo dos anos em âmbito nacional e estadual, com o objetivo de dar um panorama geral da legislação ambiental e dos principais conceitos relacionados ao licenciamento ambiental.

Na segunda, foi elaborado um passo a passo com base em manuais e documentos presentes no portal eletrônico da SEMAD visando detalhar como é realizado atualmente o procedimento do licenciamento ambiental em Minas Gerais.

Na terceira, a fim de uma melhor explicação do processo, realizou-se um estudo de caso de um empreendimento específico de extração de areia no estado de Minas Gerais por meio de consulta (aberta ao público) de todos os documentos que foram exigidos para requerimento da licença, no próprio SLA, onde os dados obtidos foram representados para melhor entendimento do processo. Como critério de escolha do empreendimento, adotaram-se os seguintes:

- 1) Atividade essencial para o desenvolvimento da sociedade e comumente realizada na região da Zona da Mata – MG;
- 2) Buscou-se um empreendimento que apresentava necessidade de autorização de uso de recurso hídrico bem como intervenção ambiental, além da presença de critério locacional a fim de ter mais documentos para análise.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Procedimento para regularização ambiental em Minas Gerais

Elaborou-se uma lista, de forma resumida, do passo a passo a ser feito no novo Sistema de Licenciamento Ambiental em Minas Gerais de acordo com o Manual do Usuário Externo SLA disponível no site da SEMAD (2020), lembrando que todo o procedimento é feito de forma eletrônica, sem a necessidade de formulários e documentos impressos.

- Primeiramente deve-se realizar o cadastro com os dados por parte do empreendedor para ter acesso ao sistema.
- Depois que os dados do empreendedor forem devidamente fornecidos deve-se registrar o empreendimento no Cadastro de Pessoas Físicas ou Jurídicas.
- Caso o empreendedor possua algum tipo de representante ou contrate algum consultor, o mesmo também deve ser registrado na opção “Adicionar participante”.
- Devidamente registrado, deve-se acessar a aba “empreendimentos” dentro do SLA para fazer um novo pedido ou acompanhar uma solicitação de licença ambiental específica já realizada.
- Pensando no objetivo deste trabalho, deve-se iniciar um novo pedido e o sistema irá identificar e orientar quanto a competência do SISEMA para o licenciamento ambiental, dando início ao processo de caracterização do empreendimento.

1) Informações Prévias:

- Primeiramente, deverão ser fornecidas as chamadas “Informações Prévias”, respondendo a perguntas padronizadas pelo sistema e que irão direcionar o pedido de forma adequada, podendo apresentar algum tipo de alteração quanto a competência do órgão ou algum tipo de impedimento que inviabilize a continuidade do processo ou até mesmo indicar a “Dispensa de Licença”.
- Ainda nas “informações prévias”, é necessário definir entre os seguintes tipos de solicitação: I - renovação de licença; II - licença corretiva; III - obtenção de licença para casos já detentores de Autorização Ambiental de Funcionamento ou Licenças Prévia ou de Instalação; IV - licença para ampliação com ou sem incremento de Área Diretamente Afetada (ADA); V - ou então nova licença, como é o objetivo deste passo a passo.

- Por último nesta etapa, deve-se verificar se há algum pedido de licenciamento não formalizado anterior à data do SLA, e caso seja positivo, deverá ser adicionado o nº do Formulário de Orientações Básicas (FOB) do processo administrativo anterior.

2) Atividades:

- Na etapa “Atividades” deve-se inserir as atividades realizadas pelo empreendimento, os parâmetros de licenciamento conforme estabelecido pela DN 217/17 e indicar a área do mesmo por meio de ferramenta disponível no próprio sistema, ressaltando que é preciso estar atento a possíveis alertas que irão aparecer após a inserção dos dados.

3) Critérios Locacionais e Fatores de Restrição:

- Nestas duas etapas serão exibidas questões relacionadas aos Critérios Locacionais e aos Fatores de Restrição, ambos estabelecidos na DN 217/17, além de outras perguntas quanto a Intervenção Ambiental e Recursos Hídricos.

- O IDE-SISEMA é uma plataforma de dados georreferenciados criada como ferramenta para auxiliar na verificação de incidência desses critérios e fatores (selecionar a aba “Restrição Ambiental”) e deve ser utilizada nesta etapa e também na caracterização do empreendimento.

4) Fatores que alteram a modalidade:

- Nesta etapa, o sistema irá detectar se houver especificidades ou ajustes a serem realizados para o enquadramento do empreendimento.

- Deve-se indicar em qual fase de desenvolvimento se encontra o empreendimento.
- Pode ser realizada a solicitação de concomitância de fases bem como alteração do estudo ambiental nos casos em que for pertinente, segundo estabelecido pela legislação válida.

5) Dados adicionais:

- Nesta etapa, os dados obtidos em relação aos questionamentos sobre Intervenção Ambiental e Recursos Hídricos das fases anteriores devem ser indicados.

- Outras informações sobre o empreendimento, tipo da empresa, manejo de fauna e flora, localização em área contaminada, entre outras, podem ser exigidas.

- Em relação a localização, caso seja área rural, será solicitado o número do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

6) Enquadramento:

- Esta etapa representa o fim o processo de caracterização e determina a modalidade de licenciamento ambiental que será adotada.
- Será exibido um resumo com informações geradas em relação a classe predominante, ao fator locacional, a modalidade do licenciamento, ao tipo de solicitação e a fase do empreendimento.
- O empreendedor deve confirmar estar ciente quanto às declarações emitidas pelo sistema e assumir responsabilidade em adotar os procedimentos informados.

7) Documentos necessários:

- Será exibido todos os documentos e orientações necessárias para formalização do processo.
- O requerimento só poderá ter continuidade depois que for realizado o “upload” de todos os arquivos obrigatórios que foram exigidos pelo órgão, portanto, depois de inseridos e salvos, a etapa é finalizada e passada para fase de pagamento.

8) Pagamento:

- Serão exibidas guias de arrecadação pela solicitação, em relação ao enquadramento, tipo da empresa e estudo ambiental.
- Após a identificação automática do pagamento, a solicitação será disponibilizada à Superintendência Regional de Meio Ambiente de acordo com sua área de abrangência.
- Caso o empreendimento tenha direito à isenção das taxas, a solicitação será disponibilizada ao órgão assim que for atingida essa etapa.

9) Finalização do requerimento:

- Finalizado o pedido, o empreendedor deve aguardar a resposta via SLA e poderá acompanhar o pedido na Lista de “Solicitações”.

Ressaltando que o órgão ambiental poderá, antes da formalização do pedido, indicar pendências ou exigir informações complementares no processo administrativo. Dessa forma, o empreendedor deve estar atento a um ícone que aparecerá no campo “ações” e acessá-lo para visualizar os pedidos e responder os questionamentos. Quando a solicitação for do tipo “simples”, o upload de documento é opcional e a questão pode ser resolvida diretamente pelo campo “Descrição”. Quando for do tipo “documento”, o upload de documento se torna obrigatório tanto para pendências quanto para informações complementares.

Todos os documentos anexados para caracterização e análise do processo podem ser consultados a qualquer momento. E-mails de alerta serão enviados ao requerente para que o mesmo se atente a novos pedidos e alterações presentes no SLA. É de responsabilidade do empreendedor acompanhar o andamento da solicitação e aguardar o resultado final. Assim como é responsabilidade do órgão ambiental realizar as fiscalizações necessárias, antes e após o procedimento, para verificar a veracidade de todas informações fornecidas e se todas as exigências estão sendo cumpridas.

Quanto ao certificado da licença, este será emitido no próprio sistema, além de ser publicado também no Diário Executivo de Minas Gerais o resultado oficial. Consta no site da SEMAD o parecer do Órgão ambiental e o documento com as condicionantes a serem cumpridas. O processo é todo digital e não há nenhum tipo de impressão, promovendo assim uma grande redução deste passivo ambiental por parte da SEMAD e seus subordinados.

4.2. Estudo de caso da extração de areia em Minas Gerais

A atividade escolhida para análise foi caracterizada como Extração de areia/cascalho para uso imediato na construção civil, definida pelo código A-03-01-8. O porte do empreendimento analisado foi considerado pequeno pelo fato de possuir uma produção bruta anual de 9.900 m³, que é inferior ao limite estabelecido na DN 217/17 (porte pequeno para volumes inferiores a 10.000 m³; médio para volumes que variam de 10.000 a 50.000 m³; e grande para volumes maiores que 50.000 m³). Portanto, o empreendimento foi estabelecido como de classe 2. Foi observado a presença do critério locacional Reserva de Biosfera (Bioma da Mata Atlântica) considerado de peso 1, conforme pode ser observado na Tabela 4 do presente estudo.

Dessa forma, o empreendimento foi enquadrado na modalidade de licenciamento “LAS-RAS” – Nova solicitação, quando se tem as três fases (LP + LI + LO) unificadas por meio da elaboração do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) cujo “Termo de Referência”, específico para atividades minerárias, pode ser consultado diretamente do site da SEMAD na aba “Regularização Ambiental”, o qual irá servir para elaboração do estudo.

O portal EcoSistemas, o qual integra o Sistema de Licenciamento Ambiental, pode ser acessado por meio do site da SEMAD na aba “Regularização Ambiental”. O mesmo permite o acesso do cidadão a todos os processos de licenciamento já registrados no portal. Dessa maneira, foi possível consultar todos os documentos exigidos pelo órgão ambiental para que o procedimento fosse formalizado. Portanto, procurou-se fazer uma análise desses

documentos conforme listados abaixo. Ressalta-se que o nome do empreendimento foi preservado já que não apresenta relevância para a seguinte análise.

1) Atos Autorizativos:

Para que o requerimento da nova licença ambiental fosse realizado, foi necessário obter dois atos autorizativos junto às respectivas entidades responsáveis, sendo eles a Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos e o Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental.

Em relação ao uso de Recursos Hídricos, a Agência Nacional de Águas (ANA) foi responsável por conceder a Outorga (que foi devidamente publicada no Diário Oficial da União) que dá o direito do uso d'água, já que o corpo hídrico que irá sofrer intervenção é de responsabilidade da União. Para os usuários desta Outorga, fica estabelecido que os mesmos deverão cumprir com o disposto na resolução ANA nº 1.941, de 30 de outubro de 2017. Visto que a finalidade do empreendimento, Extração de Areia, conseqüentemente acarreta uma captação constante de água, foi permitido um volume anual de 20.486,40 m³ e uma vazão média de 4,85 m³/hora. Quanto ao Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA), o mesmo foi concedido pelo núcleo ambiental subordinado ao SISEMA, no caso, o IEF – Instituto Estadual de Florestas – devidamente capacitado mais próximo do local do empreendimento. As devidas medidas mitigadoras propostas foram informadas no próximo tópico sobre critério locacional.

2) Estudo referente ao critério locacional:

Para estudo referente ao critério locacional, a SEMAD também disponibiliza em seu portal eletrônico o Termo de Referência (TR) que irá servir para elaboração do mesmo. Nesse caso, foi utilizado o TR específico para o critério locacional detectado. As primeiras informações observadas foram a respeito da identificação do empreendedor e do responsável técnico que auxiliou em todo o processo (estas foram preservadas) e também do empreendimento em si, as quais eram, o tipo de atividade que se deseja fazer e a capacidade da mesma em relação a “Produção Bruta”, parâmetro de definição do porte, verificando-se um volume de 9.900 m³/ano.

Neste caso, nota-se que o valor informado, que é de responsabilidade do empreendedor fazê-lo de forma verídica, é muito próximo ao limite estabelecido pela DN 217/17, e caso fosse extrapolado, provocaria uma alteração no porte e, conseqüentemente, em um aumento significativo dos custos referentes às taxas de licenciamento, já que a modalidade do mesmo alternaria de LAS-RAS para LAC 1. Para se ter uma ideia, foram consultados quais

os valores cobrados, disponíveis no site da SEMAD, na aba Regularização Ambiental e posteriormente Taxas do Licenciamento. Verifica-se um valor de R\$ 3.782,12 (três mil, setecentos e oitenta e dois reais e doze centavos) para LAS-RAS e um valor de R\$ 20.788,67 (vinte mil, setecentos e oitenta e oito reais e sessenta e sete centavos) para LAC 1. Foi mencionado por Amaral et al. (2008) que a fiscalização por parte do órgão ambiental, neste caso, para conferência da capacidade informada é precária e muitas vezes não ocorre. Segundo Viana (2007, citado por AMARAL), a falsidade das declarações dos donos de empreendimentos ocorre para que a classe de enquadramento seja inferior a real.

Contudo, não se pode afirmar quais as intenções dos empreendedores e se realmente há irregularidades sem uma fiscalização adequada ou comprovação por documentos. Há de se ressaltar que os motivos desses valores inferiores podem sim ser verdadeiros e usados como uma estratégia de segurança financeira. A ideia seria manter realmente uma produção inferior ao limite estabelecido mesmo tendo uma capacidade produtiva maior, o que acarreta em uma taxa de licenciamento “mais barata”, com o intuito de esperar a estabilização do empreendimento e o retorno do capital investido. Após o tempo necessário, com mais capital e segurança para investir, faria a ampliação do empreendimento e aumentaria a produção até a quantidade desejada, dentro das normas e com as devidas medidas adotadas.

Posteriormente, foram definidas as coordenadas geográficas do empreendimento bem como a área do mesmo, identificada por meio de uma planta do imóvel contendo os locais de: construção, pastagens, reserva legal, área alagável, APP, compensação e intervenção.

No que diz respeito à localização, pôde ser verificado, pela plataforma IDE-SISEMA que o empreendimento está inserido na Reserva de Biosfera da Mata Atlântica (peso 1). Contudo, não foi possível identificar uma alternativa locacional nesse aspecto, visto que analisando a plataforma IDE-SISEMA verificou-se uma grande área de abrangência desse critério, ocupando praticamente toda a área do empreendimento.

Quanto as alternativas locais e a conformidade legal, foram constatadas que o empreendimento já havia sido licenciado quando pertencia a outro dono e, portanto, optou-se por utilizar a área já consolidada por atividades antrópicas, sem novas intervenções ambientais. A respeito da instalação da área útil, a mesma não provocará supressão de vegetação nativa, logo, portanto não se aplica alternativa locacional. Com relação ao local da exploração mineral, o empreendedor não pode simplesmente escolher o local de sua atividade. Conforme consta no estudo, a mineração deve ocorrer onde há formação de jazidas, concentrações de minerais que foram depositados por ações da natureza e, portanto, não têm

outras alternativas quanto ao local de obras e das atividades a serem realizadas., devendo ser respeitado os limites impostos pela Agência Nacional de Mineração (ANM).

Com relação as perguntas orientadoras para diagnóstico geral, que são padronizadas pelo TR utilizado como base para desenvolvimento deste estudo, a maioria obteve a resposta “não se aplica”. Porém, cabe destacar alguns pontos: é gerado efluente do tipo industrial devido a extração de areia, porém, o mesmo recebe o tratamento adequado antes de retornar ao corpo d’água e não provoca nenhum impacto significativo; as emissões atmosféricas derivadas da queima de combustível de equipamentos e veículos são mínimas; os ruídos provocados pelas atividades não são significativos para influenciar o afastamento da fauna presente, visto que a mesma já convive com atividades humanas na área há bastante tempo; há um risco mínimo de contaminação do solo devido a presença de óleo diesel e lubrificante nos equipamentos, porém, como não há armazenamento no local, se houver algum tipo de vazamento a quantidade será pequena e todas as medidas cabíveis serão tomadas na hora, como a contenção do mesmo com serragem ou até remoção da camada superficial do solo, destinando o resíduo de maneira correta e evitando a contaminação da superfície e de águas subterrâneas.

Não há interferência em Zonas de Conservação, ou em sua respectiva zona de amortecimento ou seu entorno (raio de 3 km).

Por fim, sobre as questões específicas para Reserva de Biosfera (também padronizadas pelo Termo de Referência adotado), foi detectada que a Zona de Transição - sem limites rígidos, onde o processo de ocupação e o manejo dos recursos naturais são planejados e conduzidos de modo participativo e em bases sustentáveis (MMA, 2020), é aplicável considerando a área diretamente afetada e a de influência do empreendimento. As demais perguntas obtiveram como resposta “não se aplica”. Destaca-se que as medidas de controle definidas para operação do empreendimento estão de acordo com as estabelecidas pelo RAS e têm como objetivo controlar a geração de focos erosivos, o carreamento de partículas sólidas para o curso d’água e a preservação da vegetação existente.

Nos estudos ambientais apresentados foi realizada a vistoria no local e elaborado um Plano de Qualidade Ambiental, onde não foi constatado nenhum tipo de influência ou impacto significativo na vegetação, paisagem, biodiversidade, comunidades tradicionais, qualidade e quantidade de água, bem como atividades de turismo e lazer. Como não foi identificado nenhum tipo de impacto negativo na Reserva de Biosfera com a implantação do

empreendimento, não houve necessidade de outras medidas de mitigação, reparação e compensação além das constadas no Relatório Ambiental Simplificado.

O empreendimento possui DAIA, que de acordo com Ferraro (2017), é o documento responsável por legalizar a supressão vegetal desde que seguidos os critérios estabelecidos pelo mesmo. A SEMAD vai além e determina que as seguintes atividades classificadas como intervenções ambientais necessitam de autorização: I – supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; II – intervenção, com ou sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP; III – supressão de sub-bosque nativo, em áreas com florestas plantadas; IV – manejo sustentável; V – destoca em área remanescente de supressão de vegetação nativa; VI – corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas; VII – aproveitamento de material lenhoso (SEMAD, 2020). No caso deste estudo, o DAIA concedido autorizou a intervenção em APP para atividades de extração e apresentou as seguintes medidas mitigadoras: 1 – Instalação de contêineres para coleta de resíduos sólidos gerados, bem como a destinação adequada ao mesmo; 2 – Manutenção periódica dos equipamentos; 3 – Acondicionamento e manuseio adequado de combustíveis e lubrificantes, de modo que não haja derramamento destes no corpo hídrico; 4 – Construção de caixa de decantação de água de retorno; 5 – Sistema de coleta de lixo; 6 – Não poderá haver a expansão da área de intervenção em Área de Preservação Permanente. Além destas, o requerente deverá assumir o compromisso de não expandir a área de intervenção em APP e após o término da intervenção, executar um projeto de recuperação de área degradada (PRAD) por um engenheiro habilitado com ART. Como medida compensatória, foi exigido o reflorestamento de uma área de 0,3 ha com espécie nativa da Mata Atlântica, conforme PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora anexado ao processo, com um prazo de cumprimento de um ano após a emissão do ato autorizativo (DAIA).

Devido a não constatação de impactos específicos ao critério locacional “Reserva de Biosfera”, especificamente no local de implantação e áreas diretamente afetadas, não houve necessidade de elaboração de Plano de Monitoramento.

O estudo analisado foi elaborado por profissional devidamente capacitado e foi emitida a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

3) Cadastro Ambiental Rural:

O empreendimento, por estar localizado em área rural, teve que apresentar o Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR, contendo todos os dados e informações necessárias.

4) Certidão Simplificada:

Foi obtida na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais (JUCEMG) a Certidão Simplificada, documento que comprova que o empreendimento se enquadra como Microempresa ou Microempreendedor Individual (MEI).

5) Certidão Municipal:

Foi obtida junto a Prefeitura da cidade em que se localiza o empreendimento, documento que declara, para fins de formalização do processo de Licenciamento Ambiental Simplificado, na modalidade LAS-RAS, que o mesmo está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, especialmente com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

6) Comprovante de Propriedade ou Posse:

Foi apresentado o contrato de arrendamento do imóvel rural, por parte da empresa responsável pelo empreendimento, devidamente registrado em cartório, que autoriza a entrada por parte da arrendatária na área em questão, para exercer as atividades que estão sendo requeridas neste processo, desde que acordadas com o Código de Mineração e com a SUPRAM responsável e todos os demais Órgãos que participaram do processo.

7) CTF/AINDA:

Foi emitido, junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, que garante ao profissional técnico estar regular quanto as suas qualificações e limites impostos pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional para desenvolvimento das atividades necessárias. Também foi emitido o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF/APP) que garante a pessoa jurídica estar em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do IBAMA.

8) Protocolo de Estudo de Passivo Ambiental:

Foram emitidos dois protocolos, sendo que o primeiro foi referente a um Estudo de Avaliação Preliminar, segundo a ABNT NBR 15.515: 2007, com o objetivo de verificar indícios de contaminação da água e solo e água subterrânea. O segundo, foi referente a um Estudo de Investigação Confirmatória, onde foi realizada a caracterização da área em questão para possibilitar a investigação confirmatória de áreas onde foram identificados indícios reais ou potenciais de contaminação do solo e água subterrânea. Os mesmos podem ser conferidos no portal eletrônico da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM).

9) Relatório Ambiental Simplificado:

Por fim, foi exigido o RAS, estudo ambiental referente a modalidade de licenciamento adotada que, como informado, possui TR específico para este tipo de atividade e deve ser utilizado de base para elaboração do relatório.

No primeiro módulo, constam os dados de identificação do empreendimento, do responsável legal pelo mesmo, bem como do profissional responsável pela elaboração do RAS.

No segundo módulo, constam os tipos das atividades e seus parâmetros, além de uma série de questionamentos padronizados sobre: I – incidência de critérios locacionais (positivo); II – potencialidade de ocorrência de cavernas (negativo); III – Incidência de fator de restrição/vedação (negativo); IV – Ampliação de atividade já regularizada (negativo); V – Outras atividades exercidas (negativo); VI – Licenças ambientais vigentes, inclusive AAF (negativo).

No terceiro módulo, foi feita a caracterização do local, onde verificou se havia presença do empreendimento em áreas remanescentes de vegetação nativas (negativo) e quanto a presença de recurso hídrico superficial (positivo para curso d'água), além da definição das categorias de rochas presente no local (Gnaiss e Quartzito). Por meio da plataforma IDE, identificou Depressões, Planície e terraço fluviais como Unidade Geomorfológica da área do empreendimento. Por fim, foi elaborado uma análise dos principais aspectos geológicos e geomorfológicos (geologia local, formas de relevo, susceptibilidade à erosão dos tipos de relevo e solo da área). Como última questão dessa etapa, identificou-se os tipos de uso e ocupação do solo nas áreas afetadas pelo empreendimento, como atividades Agrossilvipastoris.

No quarto módulo, foi feita a caracterização do empreendimento, onde foram preenchidos dados referentes as áreas, aos recursos humanos, ao regime de operação e à produção mineral (areia), onde foi verificado a produção líquida por mês como igual a capacidade nominal instalada, culminando, portanto, numa capacidade de extração de 100%. Como método de produção, somente foi identificado o de forma mecanizada, especificado da seguinte maneira: lavra a céu aberto por meio de dragagem em leito de rio, não havendo nenhum tipo de beneficiamento. Há outras questões a respeito das instalações necessárias, como sistema de drenagem da área de lavra e o destino da água proveniente desse sistema. Foi informado os tipos de meios de transporte e equipamentos utilizados, bem como os materiais e insumos necessários. Não há a presença de uma Unidade de Tratamento de Minerais

(UTM), nem de pilha de rejeito, nem de estradas, nem de estradas de transporte de minérios externas aos limites do empreendimento.

O quinto módulo diz respeito aos aspectos ambientais, impactos ambientais e medidas mitigadoras. A Norma Brasileira ISO 14001:2015 define aspecto ambiental como o elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que interage ou pode interagir com o meio ambiente, podendo ou não causar impacto ambiental, o qual é definido como uma modificação no meio ambiente, adversa ou benéfica, total ou parcialmente resultante dos aspectos ambientais. Portanto, aspectos e impactos formam uma relação de causa e efeito respectivamente. Exemplificando para melhor entendimento, pode-se dizer que o consumo de água é um aspecto ambiental e o esgotamento do recurso hídrico seu respectivo impacto ambiental. Nesse sentido, foram preenchidas informações e questões sobre o uso de água e possível ocorrência de erosão. Em seguida, foi apresentada uma análise dos impactos ambientais e as medidas mitigadoras. Sobre os danos físicos, foi considerada razoável influência ambiental. Como impactos relacionados ao solo, a retirada da cobertura vegetal pode provocar o processo erosivo e carreamento de material. Em relação aos impactos no meio hídrico, pode haver: aumento da turbidez pela remoção da areia e de sedimentos do fundo do leito; possível contaminação da água por óleos, graxas e lubrificantes residuais; possível contaminação da fauna aquática; contaminação da água por lançamento de dejetos humanos; alteração na calha natural do rio; possível aumento da velocidade da água no ponto de extração, devido a retirada do banco de sedimentos e também da velocidade de escoamento fluvial, devido à extração em grandes profundidades. Em seguida, foram apresentadas as medidas mitigadas conforme podem ser vistas na figura abaixo:

Figura 1 – Medidas mitigadoras adotadas no RAS

IMPACTO	AÇÕES MITIGADORAS / COMPENSATORIAS
SOLO	<ul style="list-style-type: none"> * Drenagem de águas pluviais e do sistema de sucção; * Instalação de caixa de decantação para água que retorna ao rio; * Lançamento da água, após decantação, no leito do rio, respeitando uma distância mínima de 2 metros da margem, evitando o processo de erosão. * Disposição adequada da areia nas bancas – depósito temporário; * Reabilitação de áreas degradadas do trecho utilizado; * Disposição adequada dos resíduos sólidos, óleos e graxas (mesmo considerando mínimo pela compra direta em posto de serviços);
CURSO D'ÁGUA	<ul style="list-style-type: none"> * Proteção dos cursos d'água resultantes das medidas mitigadoras dos impactos sobre o solo; * Conservação da vegetação ciliar: pastagens e árvores isoladas; * Utilização do posto de serviços a 5 km, evitando lançamento de dejetos humanos; <i>(Este procedimento é possível, visto que o caminhão de transporte sempre passará pelo posto de serviços no acesso à BR 116);</i>
AR	<ul style="list-style-type: none"> * Nenhuma medida em especial, dado que os impactos são mínimos e de curto prazo;
FLORA E FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> * Reabilitação de áreas degradadas no trecho utilizado.
PAISAGEM NATURAL	<ul style="list-style-type: none"> * Reabilitação de áreas degradadas no trecho utilizado.

Fonte: Relatório Ambiental Simplificado – Portal SLA (SEMAD)

Foram identificados ainda impactos positivos no âmbito socioeconômico, como: a melhora da economia local; geração de empregos diretos e indiretos; aquisição de equipamentos; facilidade de locomoção dos moradores próximos ao local, devido à manutenção constante da estrada vicinal; aumento da oferta do produto e conseqüente redução do preço, influenciando de forma positiva no setor da construção civil na região; redução do assoreamento do rio. Nesse sentido, ressalta-se que os bens minerais em geral têm grande importância para sociedade pois propiciam qualidade de vida às pessoas por meio das necessidades básicas do ser humano que são atendidas principalmente pelos recursos naturais (PINTO, 2006).

Quanto ao lançamento final dos efluentes líquidos, considerados como industriais, são destinados a uma bacia de decantação antes de serem lançados de volta ao curso d'água classificado como classe 2. Os efluentes oleosos ou óleos coletados são devolvidos aos postos revendedores. Em relação as emissões atmosféricas, somente há emissão de gases veiculares, derivados da extração e do transporte, apresentando como medida de controle a manutenção preventiva desses equipamentos e veículos.

Com relação aos resíduos sólidos oriundos da operação do empreendimento, são considerados apenas o lixo comum (caracterizado por restos de alimentos, embalagens de uso pessoal e demais resíduos de uso pessoal, destinados a coleta de lixo urbano da cidade por possuírem características de resíduos domiciliares) e o óleo lubrificado usado (recolhido nos postos), ambos coletados em recipientes específicos e próprios para tal.

A respeito dos ruídos, adota-se o uso dos devidos EPI's para proteção dos sons gerados pela extração e pelo transporte. Não há detonações (uso de explosivo) no local.

Por meio de consulta ao Portal da Qualidade das Águas da ANA é possível verificar que o monitoramento e a avaliação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas são imprescindíveis para uma gestão adequada dos recursos hídricos, permitindo a caracterização e análise de tendências das bacias hidrográficas, que são importantes para diversas atividades de gestão como: planejamento, outorga, cobrança e enquadramento dos cursos de água. Contudo, não foram elaborados programas de monitoramento sobre a qualidade das águas superficiais e subterrâneas. No que diz respeito a fauna, não foi detectado impacto significativo sobre a mesma durante implantação do empreendimento. A comunidade local também não foi afetada, no sentido de não ter sido necessário o deslocamento de populações em função da implantação/operação do empreendimento.

Dessa forma, considerou-se que todos os impactos ambientais negativos foram informados neste Termo de Referência e não houve necessidade de complementação.

Por fim, foi verificada a presença de dois anexos. O primeiro representa a planta topográfica planialtimétrica georreferenciada acompanhada de devida ART e de todas as informações necessárias. O segundo representa um relatório fotográfico do empreendimento evidenciando a atual situação de todas as intervenções ambientais que estão sendo realizadas.

4.3. Resultados da SEMAD

Por meio de consulta direta ao portal eletrônico da SEMAD (2020) foi possível obter alguns dados sobre o novo procedimento. Em comunicado emitido no dia 30 de julho de 2020, foi revelado que 90% dos empreendedores que solicitaram licenças ambientais para operar no estado aprovaram o novo sistema de licenciamento (SLA). Em relação a produtividade, foi observado um salto de 84% entre os anos de 2016 e 2020 (período de transição para DN 217/17 e mais recentemente da implantação do novo sistema, digitalizando o processo). Para ser ter uma ideia, a capacidade de análise processual por mês, passou de 59 requerimentos para até 391 pedidos em um único mês em 2020. Outro resultado positivo foi a

redução significativa do passivo de processos. Entre janeiro e junho desse ano, foram eliminados 308 requerimentos que estavam inativos há bastante tempo.

Em números absolutos, a SEMAD recebeu um total de 2.505 novas solicitações no 1º semestre e eliminou um total de 2.813 pedidos. Todos esses resultados foram obtidos pela análise de processos de licenciamento ambiental convencionais de todas Superintendências Regionais de Meio Ambiente e na Superintendência de Projetos Prioritários.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A respeito da Legislação Ambiental brasileira, especificamente relacionada ao Licenciamento Ambiental, foi possível perceber que esta demorou a vigorar de fato, visto que o licenciamento foi introduzido na Política Nacional do Meio Ambiente, mas só foi realmente regulamentado na Resolução Conama ° 237, em 19 de dezembro de 1997. Mas isso não quer dizer que a partir daí este instrumento passou a funcionar de forma efetiva. Apesar de todas leis e atos normativos já elaborados, muito se questiona sobre o cumprimento dos empreendedores quanto a regularização ambiental. Isso por ocorrer por diversos fatores, como a complexidade das normas, muitas vezes confusas e contraditórias, ao fato de que não há punições severas e também devido falta de fiscalização por parte do órgão ambiental responsável.

Em Minas Gerais, como foi observado neste trabalho, foram elaboradas algumas legislações recentes que colocaram o estado como um dos mais avançados na questão do licenciamento. No fim de 2019, foi instituído o novo Sistema de Licenciamento Ambiental, conforme detalhado e exemplificado neste estudo. Este novo modelo contribuiu para evolução do processo, que é realizado todo de forma eletrônica. Com o uso dessa nova ferramenta, pode ser destacado alguns benefícios, sendo os principais o aumento significativo da velocidade e eficiência dos processos bem como a desburocratização dos mesmos. Além disso, questões como: a caracterização online do empreendimento; toda documentação necessária é enviada pelo sistema, que também possibilita a interação entre empreendedor e órgão ambiental; emissão de avisos e alertas ao usuário; padronização e automatização das exigências; certificado de licença automático; maior transparência já que todos os processos e seus respectivos documentos e estudos podem ser consultados; entre outros.

Como pode ser percebido, muitos benefícios foram encontrados a respeito desse novo sistema, fato é que a meta do Programa de Eficiência Ambiental do SISEMA (PEA), criado para reduzir o passivo nos processos de licenciamento, outorga e intervenção ambiental, entre outras finalidades (SEMAD, 2020), foi cumprida e ultrapassada na primeira metade do ano, enquanto a meta para a segunda parte já está quase sendo alcançada. Contudo, resta saber se essa ferramenta é tão positiva assim olhando para o lado qualitativo do processo. Será que os resultados esperados com relação às reduções dos impactos negativos são ou serão alcançados? E quanto a eficácia dos estudos ambientais e das medidas mitigadoras, houve alguma melhora ou somente o sistema está mais eficiente? Todavia, por parte do órgão

ambiental a nova plataforma já é considerada um sucesso, que, inclusive, já têm novas funcionalidades e atualizações programadas para os próximos anos.

Acredito que o licenciamento ambiental em Minas Gerais foi reformulado de forma positiva por meio dos atos normativos emitidos nos últimos anos. A plataforma EcoSistemas do SISEMA se mostrou uma importante ferramenta do novo Sistema de Licenciamento de Minas Gerais, com resultados excelentes no que diz respeito à eficiência dos processos analisados. Contudo, por mais benéfica que a implantação do novo sistema tenha sido, é fundamental que a qualidade da análise dos processos seja a melhor possível, ou seja, os órgãos ambientais devem possuir corpo técnico devidamente capacitado, os estudos ambientais devem elaborados detalhadamente, seguindo as devidas orientações e incrementados sempre que necessário, a fiscalização deve ser realizada constantemente, antes, durante e depois dos processos de licenciamento, e as penalidades devem ser rigorosas contra aqueles que não respeitarem as normas ambientais.

6. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14001: Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro, 2015.

BARROS, D. A. et al. **Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira**. *Política & Sociedade*, 11(22), 2012.

BORGES, Luís Antônio Coimbra; DE REZENDE, José Luiz Pereira; PEREIRA, José Aldo Alves. < b> Evolução da Legislação Ambiental no Brasil. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 2, n. 3, p. 447-466, 2009. BRASIL, P. R. Lei Complementar Nº 140, de 8 de dezembro de 2011. 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Decreto nº 8437, de 22 de abril de 2015. **Diário Oficial da União**, 7 de junho de 1990.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 de dezembro de 2011. Seção 1, p. 2.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 de setembro de 1981.

Brasil. *Revista em Agronegócios e Meio Ambiente*, Maringá, v. 2, n. 3, p. 447-466. 2009. (13)

CLAUDIO, CFBR. Implicações da Avaliação de Impactos Ambientais. **Revista Ambiente**, v. 1, n. 3, p. 159-162, 1987.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 001/1986. **Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental**. Disponível em: Acesso em: 02 de agosto de 2020.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 237/1997. **Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental**. Disponível em: Acesso em: 02 de agosto de 2020.

DE BESSA ANTUNES, Paulo. **Direito ambiental**. Editora Lumen Juris, 2010.

DE SOUZA, José Fernando Vidal; VON ZUBEN, Erika. O Licenciamento Ambiental e a Lei Complementar nº 140/2011. **Cadernos de Direito**, v. 12, n. 23, p. 11-44, 2012.

DECLARAÇÃO, DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE. Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. **Acesso em:** 04 de agosto de 2020.

ELÓI DO AMARAL, B.; VIEIRA COSTA JÚNIOR, J. E.; DE ALCÂNTARA LAUDARES, S. S.; COIMBRA BORGES, L. A. Regularização ambiental e os impactos gerados pela extração de areia. **Gaia Scientia**, v. 12, n. 4, 21 jan. 2019.

FERRARO, Ana Carolina et al. Perfil do desmatamento autorizado no Núcleo Regional de Regularização Ambiental de Guanhães entre 2009 e 2013. **Revista Agrogeoambiental**, v. 9, n. 2, 2017.

FINK, Daniel Roberto; MACEDO, André Camargo Horta de. Roteiro para licenciamento ambiental e outras considerações. **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental**, v. 2, p. 1-37, 2004.

GURGEL, F. J. Licenciamento ambiental: discutindo conceitos. **Acta Scientiae & Technicae**, v. 2, n. 2, p. 19-27, 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. Malheiros Editores, 1982.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. Editora Revista dos Tribunais, 2007.

MINAS GERAIS. Decreto nº47383, de 02 de março de 2018. **Minas Gerais Diário do Executivo**, 03 de março de 2018.

MINAS GERAIS. Decreto nº47837, de 09 de janeiro de 2020. **Minas Gerais Diário do Executivo**, 10 de janeiro de 2020.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa COPAM nº 213 de 22 de fevereiro de 2017. **Minas Gerais Diário Executivo**, 24 de fevereiro de 2017a. p. 31.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 6 de dezembro de 2017. **Minas Gerais Diário Executivo**, 8 de dezembro de 2017b. p. 14.

MINAS GERAIS. Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016. **Minas Gerais Diário do Executivo**, 22 de janeiro de 2016d. Col. 1, p. 1.

MINAS GERAIS. Resolução. SEMAD 2.890, 04 de novembro de 2019. **Minas Gerais Diário Executivo**, 05 de novembro de 2019.

MINAS GERAIS. Resolução. SEMAD/ FEAM/ IEF/ IGAM 2.805, 10 de maio de 2019. **Minas Gerais Diário Executivo**, 25 de maio de 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Sistema Nacional do Meio Ambiente**. <https://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>. Acesso em: 02 de agosto de 2020.

MOREIRA, Iara Verocai Dias. Avaliação de impacto ambiental–AIA. **Rio de Janeiro, FEEMA**, 1985.

PINTO, J. V. C. **Impactos socioambientais na serra das areias decorrentes do crescimento urbano desordenado em aparecida de Goiânia**. XIV Encontro Nacional de Geógrafos. Rio Branco, AC. Jul, 2006.

RODRIGUES, Melce Miranda. Política Nacional do Meio Ambiente e a eficácia de seus instrumentos. **Âmbito Jurídico**, v. 1, 2010.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental**. Oficina de textos, 2015.

SCHUCHTTER, LS. **Licenciamento Ambiental em Minas Gerais: Novas Diretrizes**. Apostila. Curso de Licenciamento Ambiental. Instituto Brasileiro de Certificação Ambiental. Varginha, MG. jul. de 2009. Impresso.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS (SEMAD). **Regularização Ambiental**
<http://www.meioambiente.mg.gov.br/regularizacao-ambiental>. Acesso em: 03 de agosto de 2020.

SIRVINSKAS, L.P. **Manual do direito ambiental**. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

TALDEN FARIAS. Pontos Relevantes do Licenciamento Ambiental. In: PHILIPPI JR., A.; DE FREITAS, V. P.; SPÍNOLA, A. L. S. **Direito Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Ed. Manole Ltda, 2016. P. 251-278.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

VAN BELLEN, Hans Michael. Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. *Ambiente e Sociedade*. Campinas, v. 7, n. 1, p. 67-87, junho 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2004000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 de agosto de 2020.

VIANA, Maurício Boratto. **Licenciamento ambiental de minerações em Minas Gerais: novas abordagens de gestão**. 2007.